


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ АВИАЦИОННОГО ПРОФИЛЯ №135» ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА

Рассмотрено на
заседании кафедры/ МО
учителей математики и
информатики

Протокол №1
от 24 августа 2016г.
Заведующий кафедрой/
руководитель МО:
 /Шамарова Е.В.

Утверждаю
Директор лицея

Копытин С.Ю.



ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА
НЕСТАНДАРТНЫЕ
НЕРАВЕНСТВА: СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ И
ДОКАЗАТЕЛЬСТВА

10 КЛАСС

Программу разработала
Анисова Г.Б.,
учитель математики
МБОУ ЛАП № 135

2016г.

Пояснительная записка

Основные результаты математики чаще
выражаются неравенствами, а не равенствами.

Э.Беккенбах, Р. Белман «Введение в неравенства»

Элективный курс «Нестандартные неравенства, способы решения и доказательства» включает некоторые классические неравенства, которые совершенно справедливо можно назвать замечательными, настолько они математически красивы и широко востребованы в прикладных научных дисциплинах. С помощью классических неравенств во многих случаях осуществить исследование на максимум и минимум целого ряда функций без обращения к нахождению и исследованию их производных (тем более что производная у исследуемой функции может отсутствовать). Классические неравенства могут помочь решить уравнение, ответить на вопрос «Что больше?» применительно к нескольким числам и даже оценить возможный доход от банковского вклада. Курс показывает различные способы доказательства неравенств.

На математических олимпиадах школьников часто встречаются задачи, решение которых весьма затруднительно или даже невозможно получить без применения классических неравенств.

Курс помогает школьникам подготовиться к успешному сдаче ЕГЭ.

№	Тема	Кол-во часов
1	Свойства неравенств. Линейные неравенства	2
2	Дробно-линейные неравенства. Неравенства с модулем	2
3	Параметр в неравенствах и системах неравенств первой степени	1
4	Параметр в квадратных неравенствах	1
	Зачетная работа	1
5	Решение тригонометрических неравенств. Параметр в тригонометрических неравенствах	2
6	Иррациональные неравенства	1
7	Параметр в иррациональных неравенствах	2
8	Комбинаторные неравенства	1
9	Использование свойств функций при решение неравенств	1
10	Неравенство Коши	2
12	Зачетная работа	1